

Néhány gondolat a közelítés és az erdőművelés kapcsolatáról

S Z Á S Z T I B O R, az ERTI tudományos munkatársa

A kultúrerdőkben kialakított erdőgazdálkodás az addig egyetlen erdőgazdasági tevékenységként ismert erdőhasználat mellett megalkotta az erdőművelés, erdőnevelés fogalmát és tevékenységét is. Mivel az erdőművelés későbbi időkben bekapcsolt erdőgazdasági munkaterület, érthető módon fennmaradt egészen napjainkig az erdőhasználat és az erdőművelés — gyakran indokolatlan — éles tagoltsága. Pedig legtöbb jó szakemberünk érezte és érzi azt, hogy a kettőt nem lehet szétválasztani. Az erdőművelés célja az, hogy az erdőhasználat számára a legnagyobb tömegű és a legértékesebb fatermékeket nevelje, ugyanakkor a fahasználat fanyerés mellett egyben az erdőművelés eszköze is. Egyrészt ez a felismerés tette lehetővé azt, hogy egy-két emberöltővel ezelőtti elődeink olyan állományokat hoztak létre, amelyek még ma is méltán követendő példaképeink lehetnek. De másrészt ennek az alapvető ténynek a fel nem ismerése „eredményeként“ születtek a — számunkra oly nagy gondot jelentő — rontott erdők.

Hazánkban ma már alig akad olyan szakember, aki ne tette volna magáévá az erdőművelés és az erdőhasználat egészséges kapcsolatát bizonyító felújítógásmódok gondolatát. Sok helyütt láthatók az elért szép felújítási eredmények, de láthatók a kedvet szegő kudarcok is. Mivel az eredménytelen felújítás leggyakoribb okozójának a közelítési károkat tartják, szükségszerűen foglalkoznunk kell a közelítés és az erdőnevelés helyes kapcsolatával. Tisztáznunk kell a közelítés fogalmát, mert viszonyaink között nem tehetjük töretlenül magunkévá az erről kialakult általános felfogást. Végül nagy vonalakban meg kell vizsgálnunk azt az utat, amelyiken haladnunk kell, hogy a közelítés okozta károkat a megengedett mértékre csökkenthessük.

A közelítés fogalmának meghatározása sem a hazai sem a külföldi szakirodalomban nem egységes. Általában az értékesítés érdekében végzett anyagmozgatás egyik — kezdeti — fázisának tartják és nem különítik el tökéletesen a szállítástól. Eppen ezért gyakran ugyanazt a tevékenységet nevezhetjük közelítésnek is, szállításnak is. A még jelenleg is érvényben lévő *Fahasználati Utasítás* pl. a kialakult legáltalánosabb felfogásnak megfelelően a közelítést a következőképpen határozza meg: „A fatermék tőmellől, illetőleg a vágásból közvetlenül a berakóállomásig (rendeltetési helyig) teljes terheléssel el nem szállítható, vagy — hosszabb távolságok esetén a kedvezőbb gépi szállítás beiktatása miatt — közbeeső rakodókra (nyiladékok, vagy kövezett utak mellé) kell előbb a faanyagot kihozni, ezt a műveletet közelítésnek nevezzük.“ Ezek szerint tehát közelítésnek kell tekintenünk a tő mellől az erdei útig, illetve legtöbb esetben az erdei földúton végzett anyagmozgatást is. Erre utal az említett *Fahasználati Utasítás* következő kitétele: „Általános szabály, hogy nagyon felázott úton, terepen közelítést végezni nem szabad.“

A jelenlegi értelmezés szerint tehát a közelítés kifejezetten anyagmozgatás jellegű és egyesek szerint a felterhelés mértéke, mások szerint csak az anyagmozgatás módszere különbözteti meg a szállítástól. Ez a felfogás eredményezi azt, hogy a közelítési munkák megtervezése az értéke-

sítés érdekében végzett anyagmozgatás keretén belül történik, ami legtöbbször nem hozható kapcsolatba az erdőnevelés érdekeivel. Mivel az anyagmozgatás gazdaságossága az átterhelések kiejtésével, illetve bizonyos határon belül a mozgatási távolság növekedésével javul, a gyakorlatban természetes következményként a látszólagos önköltségcsökkentés érdekében az átterhelést jelentő többszakaszos anyagmozgatást, tehát a rövid távolságú közelítést mellőzni igyekeznek. Helyette inkább a hosszabb időre elnyúló — többnyire az újulat érdekeit figyelmen kívül hagyó — tömellői közvetlen szállítást végzik, pedig az újulatban keletkezett károk mindig messze túlszárnyalják a közelítési távolság növelésével nyert megtakarítást.

A tömellői közvetlen szállítás felújító vágásmódra gyakorolt hatására jó példa a fa-takarékos kitermeléssel kapcsolatban a budakeszi kísérleti erdészet 11/a, a tölgyel és luccal alátelepített sarj cser- és tölgyelegyű erdőrészében, 1955-ben beállított kísérletünk. A kitermelt 500 m³ anyag egy részét jó hóviszonyok közt a rendelkezésre álló három fogattal 45—55 m³-es napi átlagteljesítménnyel kiközelítettük a vágásterület szélén létesített erdei rakodóra. A kontroll kedvéért a fatömeg másik részét az országos általános gyakorlatnak megfelelően — az erdei úti anyagmozgatást is közelítésként kezelve — tengelyen közvetlenül a tő mellől a 6—7 km távolságra lévő kövesút melletti rakodóra vittük, ahonnan a gépkocsi-szállítás biztosítva volt. Így a napi 45—55 m³-es átlagteljesítményű közelítés helyett naponta mindössze 12—15 m³ faanyag hagyta el a vágásteret. Amíg a kísérlet első változatával — kihasználva a kéthetes kedvező havas terepet — az újulat megkímélésével távolíthattuk volna el az összes anyagot, addig a közvetlenül tömellői nagytávolságú anyagmozgatás a napi teljesítmény kicsiny volta miatt ezt nem tette lehetővé, mert a közelítésre kedvező időjárás megszűnte után már csak az alátelepítés rovására történhetett a munka.

Ez a felismerés tette szükségessé azt, hogy a közelítésnek új értelmezést adjunk. Értelmezésünk szerint *közelítésen a fának a vágásterületen (haszonterületen, közvetlenül a fakitermelést szolgáló területen) az erdei útig, erdei rakodóig történő olyan mozgatását értjük, amely a talaj termőerejét, (a humuszt, az alomtakarót) az újulatot és a lábon maradó állományt a legnagyobb mértékben megkíméli.*

Ez az értelmezés lehetővé teszi a közelítés elválasztását a szállítástól, mert amíg a szállítás csupán értékesítési szempontból, addig a közelítés esetleg — pillanatnyi értékesítési cél nélkül — az adott időben erdőművelési érdekből is végzett anyagmozgatás. Amint látjuk, a közelítésnek mindig vannak erdőművelési kihatásai, a szállításnak azonban, — mivel az az üzemtervből kiemelt területen, úton történik — nincsen.

Pankotai Gábor nagyon helyesen kiszállításnak nevezi az általában erdei földúton végzett, főleg traktoros anyagmozgatást. Ezzel egyértelmű meghatározást kapott az az anyagmozgatási szakasz, amelyiket eddig közelítésnek is, szállításnak is tekintettünk.

Az erdő szempontjából olyan nagy a különbség a közelítés és a szállítás között, hogy önként adódik a két anyagmozgatási szakasz külön megtervezésének gondolata. De önként adódik a két művelet bérezésének a szétválasztása is, mert legtöbbször nem bérezhető a helyes értelemben vett közelítést végző dolgozó csupán a mozgatott anyagmennyiség és a

távolság függvényében, hanem a bérezésben a fegyelmezettség fokát, az utasítás szerint maradéktalanul végrehajtott munkát, tehát az újulat megkímélését is figyelembe kell venni.

Örvendetes lépés, hogy a jelenlegi anyagmozgatási tervekben a közelítés a szállítástól már külön rovatban szerepel. Ezzel azonban még nem oldottuk meg a tulajdonképpeni problémát, mert a közelítési munkák szervezése és ellenőrzése továbbra is az értékesítés érdekében végzett anyagmozgatási szempontok szerint történik. A közelítés ellenőrzésében legalább az anyagmozgatási szempontokkal egyező mértékben szerepeltetni kellene az erdőművelési szempontokat is. Vagyis a közelítési tervek összeállításában elsősorban nem a határidőket, hanem inkább az újulat minőségét, továbbá a közelítés okozta megengedhető károkat is le kellene fektetnünk. Ezek szerint az erdészetek hiába teljesítenék mennyiségileg a tervben megszabott időre a közelítési tervet, ha a megengedett károkat túlszárnyalják. Ebben az esetben a tervet erdőművelésileg *nem teljesítettnek* kellene tekinteni. Így vonulhatna be a közelítési terv az anyagmozgatási terveken kívül az erdőművelési tervekbe is. Annak az eldöntése tehát, hogy melyik vágásterületen végezzünk közelítést, elsősorban erdőművelési feladat. Természetesen olyan alföldi és egyéb tarvágásos területeken, ahol a tömellőli közvetlen szállítás (ez tulajdonképpen tömellőli kiszállítás, amely ebben az esetben nem tekinthető közelítésnek) gyakorlatilag nem okoz erdőművelési károkat, az anyagmozgatás önköltségének a csökkentése érdekében továbbra is az egyszerű anyagmozgatást kell alkalmazni.

A felújító vágásmódban kezelt állományokban tehát — az elmondottak alapján — az újulat érdekében feltétlenül dinamikusabbá kellene tenni a közelítési terveket. A határidőket elsősorban a kedvező közelítési viszonyoknak kellene megszabniuk. Annak érdekében, hogy ez az értékesítési tervek zavartalan teljesítése mellett megoldható legyen, feltétlenül át kellene térni a készletgazdálkodásra. Csak megfelelő mennyiségű rakodói tartalékokkal oldható meg az értékesítés kötöttségeitől függetlenített, főleg az erdőnevelés érdekeit szem előtt tartó közelítés.

A közelítés technikailag helyes lebonyolítása az újulat szempontjából éppen olyan fontos, mint a közelítési idő megfelelő megválasztása. E cikkben nem szándékozom az egyes közelítő eszközök előnyeit és hátrányait taglalni. Foglalkozom azonban elviekben a közelítőeszközök vágástéri mozgásának a rendjével.

Miként a gazdaságos szállítás a nagy, összefüggő erdőtetek racionális feltárásán alapult, ugyanúgy a szakszerű közelítésnek a vágástér feltárása az alapja. A vágástéri feltárás a szállító úthálózat — közelítés érdekében való — továbbfejlesztése állandó vagy ideiglenes jellegű közelítőnyomokkal, ösvényekkel. Ezeknek a közelítőnyomoknak a feladata a térbeli rend biztosítása és az újulat-károk meghatározott területre — a közelítőnyomokra — való összpontosítása. A közelítési munkát két részre kell osztanunk. A közelítés egyik szakasza a nem kijelölt, a másik a kijelölt közelítő nyomon történő anyagmozgatás. A közelítő nyomokat a ki-termelésre kerülő fatömegtől, az újulat méreteitől és sűrűségétől, a terepviszonyoktól és a közelítőeszközök fajtájától függően 30—100 m távolságban tüzzük ki.

A nyomok kitzúzésekor nem szabad ragaszkodnunk az egyenes irá-

nyokhoz, hanem azokat úgy kell vezetni, hogy a különösen értékes fákat, az egészséges újulatú foltokat és a terepakadályokat kikerüljük. Az anyag útja tehát az erdei útig, vagy az erdei út mellett létesített erdei rakodóig, tő mellől a legrövidebbi útvonalon, de az újonnan borított területek kikerülésével vezet a legközelebbi közelítő nyomra, majd a továbbiakban a közelítő nyomon hagyja el a vágásteret.

Minél inkább haladunk a közelítés gépesítése felé, annál nagyobb körültekintéssel kell a közelítő nyomrendszert megterveznünk, kitűznünk és ezen keresztül a vágásterület térbeli rendjét kialakítanunk. Pontosan meg kell előre terveznünk a közelítés lefolyásának módját is, vagyis azt, hogy milyen módszerrel közelítünk a nem kijelölt és a kijelölt nyomokon. Pl. a lánctalpas traktorok csak a közelítő nyomokon mozoghatnak. Az anyagot a közelítő nyomokig csörlővel vagy fogaterővel kell közelítenünk.

A közelítőnyomokat a terepen jól látható módon cövekeléssel vagy a visszamaradó fákon a kitermelési jelektől eltérő módon festékekkel kell megjelölni. A felújítás befejezése után a tisztítási és a gyérítési anyag közelítése érdekében a fő közelítőnyom-hálózatot célszerű véglegesíteni. Ezek kialakításakor kisebb földmunkától sem szabad visszariadnunk. Az ésszerű eljárás az, ha már a tisztításra, vagy még inkább a gyérítésre kerülő állományokban megtervezzük és kitűzzük a végleges közelítőnyomokat, ösvényeket. Az ideiglenes nyomokat szükség szerint az egyes felhasználatok alkalmával határozzuk meg. A véghasználatra kitűzött ideiglenes közelítő ösvényeket a vágás befejezése után az erózió megakadályozása végett szükségszerűen rőzsefonással meg kell kötni és csemetével vagy magvetéssel be kell erdősíteni. A fafaj elegyítésre ez kiváló lehetőséget biztosít.

Ezzel a tanulmánnyal az volt a célom, hogy érzékeltessem a közelítési munkák erdőművelési szempontoknak megfelelő értelmezését, és annak szükségességét, hogy az erdőnevelés és az erdőhasználat érdekeit munkánk során egyenlő súllyal szerepeltessük. Csak az aprólékos szervezés, műszaki irányítás és ellenőrzés teszi lehetővé a felújító vágásmódok és a közelítési munkák összhangba hozatalát.

Gibberella fujikori annak a gombának a tudományos neve, amelyből világszennációt keltő hormonszerű anyagot állítottak elő. Kurisava japán fiziológus három évtizeddel ezelőtt figyelt fel Formosa szigetén néhány növény ott közismerten „bolond” növekedésére. A helybeliek ismerték ezeket az óriási hajtásokat hozó növényeket és tudták, hogy a jelenség előidézője gomba. 12 évi kísérletek után Japánban a gomba kultúrájából savat állítottak elő. A gibberellasav milliószeres hígításban minden kultúrnövényt, közöttük a nyárákat, juhart, füzeket, tölgyet, kisebb mértékben a fenyőket is fokozott növekedésre serkenti. A kezelést követő harmadik hónapban 30—40%-os növedékgyarapodást állapítottak meg. Dr. J. E. Mitchell és Dr. F. H. Stodola amerikai tudósok antibiotikum előállítás tapasztalatok felhasználásával kristályosították a gibberellasavat és azt ma ugyanúgy állítják elő, mint a penicillint vagy az aureomycint. A természet újabb titkát lesték el tehát. Alkalmazásával az erdőgazdálkodás előtt is nagy távlatokat vélnék kitarulni, ha csak az erőteljes növekedés miatt valami előre nem látott hátrány, vagy kedvezőtlen hatás fel nem lép. (AFZ 1957. 10. 143.)